

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年4月7日 (07.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/030956 A1

(51)国際特許分類7: C12N 15/09, C12P 21/02 (81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/014704 (22)国際出願日: 2004年9月29日 (29.09.2004) (25)国際出願の言語: 日本語 (26)国際公開の言語: 日本語 (30)優先権データ:
特願2003-342183 2003年9月30日 (30.09.2003) JP (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 第一サントリーファーマ株式会社 (DAIICHI SUNTORY PHARMA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1028530 東京都千代田区麹町五丁目7番地2 Tokyo (JP).

(72)発明者; および (75)発明者/出願人(米国についてのみ): 奥野和昭 (OKUNO, Kazuaki) [JP/JP]; 〒3630015 埼玉県桶川市南1丁目3番19号 Saitama (JP). 篠田雅之 (YABUTA, Masayuki) [JP/JP]; 〒3740038 群馬県館林市西美園町743-88 Gunma (JP).

(74)代理人: 青木篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), エーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF CLEAVING POLYPEPTIDE BY USING OmpT PROTEASE MUTANT

A1 (54)発明の名称: OmpTプロテアーゼ変異体を用いたポリペプチドの切断方法

WO 2005/030956 A1 (57) Abstract: A method of cleaving a polypeptide characterized in that, in the case where the amino acid at the P1-position of a desired cleavage site of the polypeptide is arginine or lysine, the amino acid at the P1' -position thereof is one other than aspartic acid, glutamic acid or proline, and one basic amino acid or two or three consecutive basic amino acids are located at an arbitrary part in the amino acid sequence of from P10- to P3-positions or from P3' - to P5' -positions (provided that in the case of having one basic amino acid, it is located at a position other than the P6- or P4-position), the polypeptide is cleaved at the desired site by using OmpT protease or a mutant enzyme thereof having a substitution of the amino acid at the 97th position from the N-end.

(57)要約: ポリペプチド中の所望する切断部位に係るP1位がアルギニン又はリジンであり、P1' 位がアスパラギン酸、グルタミン酸又はプロリン以外であり、P10位からP3位まで又はP3' 位からP5' 位までのアミノ酸配列中の任意の部位に1つの塩基性アミノ酸又は2つ若しくは3つの塩基性アミノ酸を連続して配し(但し、1つの塩基性アミノ酸を配する場合、P6又はP4位を除く)、OmpTプロテアーゼ又はそのN末端から97番目のアミノ酸を置換した変異酵素を用いて当該ポリペプチド中の所望する切断部位で切断することを特徴とするポリペプチドの切断方法。